# ملتان بورڈ 2017ء (دوسرا گروپ)

رول نمبر (ہندسوں میں) ________ رول نمبر (لفظوں میں) ________ دستخط نائب ناظم امتحان: ________

کل نمبر: 60 (انشائی طرز) (حصہ اوّل) وقت: 2:10 گھنٹے

**سوال 2:** کوئی سے چھے (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے: 12

(i) سیمٹرک قالب کی تعریف لکھیں۔ (ii) ضربی حاصل معلوم کریں۔ $\begin{bmatrix}1 & 2\end{bmatrix}\begin{bmatrix}4\\0\end{bmatrix}$ (iii) $(\sqrt{5}-3i)$ کو مختصر کریں اور a+bi کی شکل میں لکھیے۔

(iv) حل کیجیے۔ $i^{27}$ (v) سائنسی ترقیم میں لکھیے۔ 5700 (vi) x کی قیمت معلوم کریں جبکہ $\log_{64} 8 = \frac{x}{2}$

(vii) مختصر کیجیے۔ $\frac{8a(x+1)}{2(x^2-1)}$ (viii) مختصر کیجیے۔ $\sqrt{21}\times\sqrt{7}\times\sqrt{3}$ (ix) تجزی کریں۔ $128am^2 - 242an^2$

**سوال 3:** کوئی سے چھے (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے: 12

(i) تجزی کے ذریعے جذر المربع معلوم کیجیے۔ $4x^2 - 12x + 9$ (ii) یک درجی (لینیئر) مساوات کی تعریف کیجیے۔

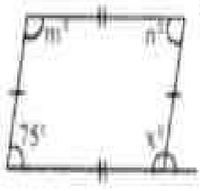
(iii) مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجیے۔ $|3x + 10| = 5x + 6$

(iv) ایک مترتب جوڑے سے کیا مراد ہے؟ (v) مساوات $x - 2y = -2$ کو $y = mx + c$ میں ظاہر کر کے m اور c کی قیمتیں معلوم کیجیے۔

(vi) دیئے گئے نقاط کے جوڑوں کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجیے۔ $A(-8, 1), B(6,1)$

(vii) دیئے گئے نقاط $A(2, -6), B(3, -6)$ کے جوڑوں کو ملانے سے بننے والے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجیے۔

(viii) (ض۔ض۔ض ≅ ض۔ض۔ض) سے کیا مراد ہے؟ (ix) دی گئی شکل میں سے نامعلوم مقداریں معلوم کیجیے۔

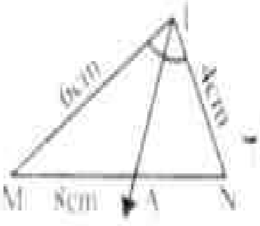


**سوال 4:** کوئی سے چھے (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے: 12

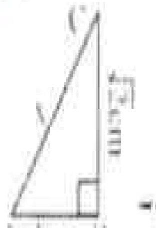
(i) مسئلہ کے عکس سے کیا مراد ہے؟ (ii) 3 سم، 4 سم اور 7 سم کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں نہیں ہیں۔ دلیل سے وضاحت کیجیے۔

(iii) تناسب کی تعریف کیجیے۔

(iv) دی گئی شکل میں $\Delta LMN$ زاویہ L کا ناصف شعاع $\overline{LA}$ ہے اگر $m\overline{LN} = 4cm$، $m\overline{LM} = 6cm$ اور $m\overline{MN} = 8cm$ ہو تو $m\overline{MA}$ اور $m\overline{AN}$ معلوم کیجیے۔



(v) عکس مسئلہ فیثاغورث بیان کیجیے۔ (vi) $\Delta ABC$ میں نامعلوم x کی قیمت معلوم کیجیے۔



(vii) مثلثی رتبے کی تعریف کیجیے۔ (viii) مثلث ABC بنائیے جس میں $m\overline{AB} = 4.8cm, m\overline{BC} = 3.7cm, m\angle B = 60^\circ$

(ix) مثلث کے محاصرہ مرکز کی تعریف کیجیے۔

(حصہ دوم)

**نوٹ:** کل تین سوالات کے جوابات لکھیے۔ لیکن سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

**سوال 5:** (ا) کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجیے۔ $2x - 2y = 4, 3x + 2y = 6$ 4

(ب) مختصر کریں۔ $\frac{2^{1/3}\times(27)^{1/3}\times(60)^{1/2}}{(180)^{1/2}\times(4)^{-1/3}\times(9)^{1/4}}$ 4

**سوال 6:** (ا) لوگارتھم جدول کی مدد سے حل کریں۔ $\frac{(438)^3\sqrt{0.056}}{(388)^4}$ 4

(ب) اگر $p = 2 + \sqrt{3}$ ہو تو $p^2 + \frac{1}{p^2}$ کی قیمت معلوم کریں۔ 4

**سوال 7:** (ا) اگر $x - 1$ کثیر رقمی $x^3 - kx^2 + 11x - 6$ کا جزو ضربی ہو تو k کی قیمت معلوم کریں۔ 4

(ب) جذر بذریعہ تقسیم معلوم کریں۔ $9x^4 - 6x^3 + 7x^2 - 2x + 1$ 4

**سوال 8:** (ا) حل سیٹ معلوم کیجیے۔ $\frac{1}{2}\left(x-\frac{1}{6}\right)+\frac{2}{3}=\frac{5}{6}+\frac{1}{3}\left(\frac{1}{2}-3x\right)$ 4

(ب) مثلث XYZ بنائیے اور اس کے وسطانیے کھینچیے۔ $m\overline{XY} = 4.5cm, m\overline{YZ} = 3.4cm, m\overline{ZX} = 5.6cm$ 4

**سوال 9:** ثابت کیجیے کہ اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہوگا۔ 8

(یا) ثابت کیجیے کہ ایک ہی قاعدہ پر واقع متوازی الاضلاع اشکال جو قاعدہ خط اور اس کے متوازی کسی خط کے درمیان واقع ہوں (یا ان کے ارتفاع برابر ہوں) وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

www.ilmkidunya.com